Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Башкирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра педиатрии с курсом ИДПО

Утверждаю

Зав. кафедрой Р.З.Ахметшин

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_24\_»\_\_марта\_\_\_ 2020 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ**

**К дистанционным /внеаудиторным занятиям по теме**

**«**Особенности клиники у детей различного возраста»

ДПП ПК «Подготовка к медицинской деятельности в условиях распространения коронавирусной инфекции»

Специальность 31.05.02 - Педиатрия

Количество часов 3 часа

Уфа 2020

**Тема**: Особенности клиники у детей различного возраста на основании ДПП НМО, утвержденной Ученым Советом ИДПО от «25» марта 2020 г., протокол №6.

Рецензенты:

1. Профессор Ширяева Г.П.

2. Профессор Дружинина Н.А.

Автор: ассистент кафедры педиатрии с курсом ИДПО Хабибуллина А.Р.

Утверждение на заседании №18 кафедры педиатрии с курсом ИДПО

от «24» марта 2020 года

**Тема занятия**: Особенности клиники у детей различного возраста

1. **Актуальность темы**:

Коронавирусы относятся к семейству РНК-содержащих вирусов Coronaviridae, поражающих человека и некоторых животных. Круглогодично в структуре ОРВИ присутствуют четырех коронавируса человека (HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 и HCoV-HKU1), которые, как правило, вызывают поражение верхних дыхательных путей легкой и средней степени тяжести.

В декабре 2019 г. в г. Ухань (провинция Хубэй) Китайской Народной Республике произошла вспышка респираторной инфекции, вызванная неизвестным коронавирусом. Возбудитель новой коронавирусной инфекции предположительно является рекомбинантом коронавируса летучих мышей и неизвестного по происхождению коронавируса. Его генетическая последовательность сходна с последовательностью SARS-CoV по меньшей мере на 79%, что позволило Международному комитету по таксономии вирусов присвоить ему название SARS-CoV-2 (11 февраля 2020 г.). Всемирная организация здравоохранения 11 февраля 2020 г. присвоила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, — COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Учитывая широкое и быстрое распространение SARS-CoV-2, ВОЗ объявила 11 марта 2020 г. о начале пандемии COVID-19.

По имеющимся в настоящее время данным дети и подростки менее подвержены заболеванию, чем взрослые и составляют от 1% до 5% в структуре пациентов с диагностированными случаями заболевания. По-видимому, разнообразие статистики определяется различиями в когортах тестированных на SARS-CoV-2 пациентов. Заболевание регистрируется в том числе и у новорожденных. За весь период в мировой статистике пандемии зарегистрированы единичные смертельные исходы заболевания у детей.

Подавляющее большинство всех описанных случаев заболевания у детей связаны с контактами с заболевшими взрослыми. Наиболее частыми симптомами у детей являются лихорадка, непродуктивный кашель, возможно появление признаков интоксикации (миалгии, тошнота, слабость). У некоторых отмечаются ринорея, заложенность носа, редко – симптомы поражения желудочно-кишечного тракта (боли в животе, диарея, рвота). Диарея у детей на фоне инфекции COVID-19 отмечается чаще, чем у взрослых. Выздоровление обычно наступает в течение 1-2 недель. Не менее четверти детей переносят инфекцию бессимптомно. Госпитализации в стационар требует до 10% детей. Тяжелое течение отмечается в среднем в 1% случаев инфекции COVID-19 у детей, чаще всего осложненные формы болезни развиваются у детей с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

1. **Учебные цели**: дать основную информацию о Covid-19 у детей, писать симптомы, особенности Covid-19 у детей

**В результате изучения темы студент должен сформировать следующие профессиональные компетенции:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Профессиональная компетенция** | **Опыт практической деятельности** | **Навыки** | **Умения** | **Знания** |
| **ПК-1.**  **Способность и готовность участвовать в лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятиях, осуществлять профессиональный**  **медицинский уход за пациентами при заболеваниях, отравлениях, травмах.** | * осуществления медикаментозной терапии по назначению врача. | * проведения доврачебного обследования; * подготовка к   процедурам;   * выполнения лечебно-диагностических процедур по назначению врача   \или совместно с врачом;   * выполнения процедур и манипуляций сестринского ухода при участии и с   согласия пациента;   * осуществления введения лекарственных средств и инфузионных сред в   соответствии с назначением врача, инструкцией по применению и  отраслевыми стандартами медицинских услуг;   * обеспечения фармакологического порядка (получение, хранение,   применение лекарственных препаратов, учет и отчетность);   * подготовки набора инструментов и расходных материалов; | * оказывать   доврачебную помощь и медицинский уход с учетом возрастных,  культурных и этнических особенностей пациента;   * проводить   подготовку пациента к лечебно-диагностическим  исследованиям, процедурам, операциям в соответствии со стандартными  требованиями;   * выполнять   манипуляции и процедуры медицинского ухода в соответствии  с отраслевыми стандартами медицинских услуг;   * осуществлять   введение лекарственных препаратов и инфузионных средств  соответствии с назначением врача, инструкцией по применению и  отраслевыми стандартами медицинских услуг;   * обеспечивать   хранение, учет лекарственных препаратов и отчетность в  соответствии с нормативными документами. | * стандартных планов медицинского ухода за пациентами разных   возрастных групп в условиях медицинской организации и на дому;   * отраслевых стандартов манипуляций и процедур медицинского ухода при различных заболеваниях; * фармакологического порядка в медицинской организации, условий   хранения, применения и учета лекарственных препаратов в соответствии с нормативными  документами;   * стандартных технологий инфузионной терапии, инструкций по   применению инфузионных средств;   * отраслевых стандартов (алгоритмов) введения лекарственных препаратов; * методов, режимов и средств дезинфекции медицинских изделий. |
| **ПК-2.**  **Способность и готовность проведения санитарно-профилактических**  **мероприятий.** | * проведения санитарно-гигиенического просвещения населения и   формирования здорового образа жизни;   * проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических   мероприятий под руководством врача. | * приглашения пациентов (информирование родителей) на обязательные и   дополнительные лабораторные, диагностические и инструментальные  исследования;   * взятия биологических материалов для исследований; * организации и проведения дезинфекционных мероприятий. | * вводить персонифицированные сведения о пациентах; * организовать рабочее пространство, подготовить подборку   информационных материалов и средств визуализации;   * устанавливать профессиональный контакт с пациентами, в том числе, с   когнитивными нарушениями, с нарушением речи, зрения, слуха;   * проводить опрос, доврачебное обследование пациентов с наиболее   распространенными инфекционными заболеваниями, знакомиться с  медицинской документацией;   * организовать проведение дезинфекционных мероприятий в установленном   порядке;   * осуществлять взятие биологических материалов для исследований по   назначению врача. | * порядка оказания первичной медико-санитарной помощи населению в   городе и сельской местности;   * порядка санитарно-гигиенического просвещения и обучения населения, федеральных и территориальных программ охраны здоровья граждан; * здорового образа жизни как основы профилактики заболеваний,   сохранения и укрепления здоровья;   * иммунопрофилактики, как обязательного государственного мероприятия для предупреждения инфекционных заболеваний, плановых и по   эпидемическим показаниям;   * организационных форм работы по иммунопрофилактике (кабинет иммунопрофилактики, прививочная бригада); * принципов планирования вакцинации прикрепленного контингента и формирования прививочной картотеки (базы данных); * медицинских иммунобиологических препаратов, разрешенных к * применению в Российской Федерации в установленном порядке,   инструкции по применению;   * течения вакцинального процесса; * возможных реакций и осложнений в поствакцинальном периоде, сроков их   возникновения, мер профилактики;   * порядка оказания доврачебной неотложной медицинской помощи при   поствакцинальных осложнениях на основании стандартов медицинской помощи. |

1. **Материалы для самоподготовки к освоению данной темы:**

3.1. Вопросы для самоподготовки:

1. Этиология и эпидемиология COVID-19
2. Механизм, пути и факторы передачи новой коронавирусной инфекции.
3. Возрастные особенности дыхательной системы у детей.
4. Клинические особенности инфекции Covid-19 у детей старше 1 месяца
5. Клинические особенности инфекции Covid-19 у новорождённых
6. Алгоритм действий медицинских работников по отношению к пациентам с острыми респираторными вирусными инфекциями
7. **Вид занятия:** дистанционное практическое занятие.
8. **Продолжительность занятия**: 3 часа
9. **Оснащение:**

6.1. Учебно-методические средства и дидактический материал (мультимедийные презентации, тесты и ситуационные задачи).

6.2. ТСО (компьютер, интернет).

1. **Содержание занятия:**
   1. Контроль исходного уровня знаний и умений. Решение индивидуальных наборов тестовых заданий:
2. Нормальный уровень насыщения кислородом гемоглобина в эритроцитах, исследованный с помощью пульсоксиметрии (сатурация – SpO2):
3. 90% - 100%
4. 95% - 100%
5. 85% - 90%
6. ровно 100%}
7. Частота дыхания ребенка грудного возраста в норме …. в минуту
8. 18 – 20
9. 16 – 18
10. 20 – 25
11. 30 – 35
12. Частота дыхания ребенка 5 летнего возраста в норме …. в минуту
13. 18 – 20
14. 16 – 18
15. 20 – 25
16. 30 – 35
17. Тахипноэ у ребенка от 2 до 12 месяцев это увеличение частоты дыхания …… в минуту
18. более 20
19. более 40
20. более 30
21. более 50
22. Тахипноэ у ребенка от 1 до 5 лет это увеличение частоты дыхания …… в минуту
23. более 20
24. более 40
25. более 30
26. более 50
27. Тахипноэ у ребенка старше 5 лет это увеличение частоты дыхания …… в минуту
28. более 20
29. более 40
30. более 30
31. более 50
32. Нормальные показатели газового состава артериальной крови:
33. pO2 100 mmHg, pCO2 40 mmHg
34. pO2 40 mmHg, pCO2 100 mmHg
35. pO2 60 mmHg, pCO2 40 mmHg
36. pO2 40 mmHg, pCO2 45 mmHg
37. Нормальные показатели газового состава венозной крови:
38. pO2 100 mmHg, pCO2 40 mmHg
39. pO2 40 mmHg, pCO2 100 mmHg
40. pO2 60 mmHg, pCO2 40 mmHg
41. pO2 40 mmHg, pCO2 45 mmHg
42. Частота сердечных сокращений у ребенка грудного возраста в норме …. ударов в минуту
43. 140 - 160
44. 100 -110
45. 120 - 130
46. 60 – 80
47. Частота сердечных сокращений у ребенка 5 лет в норме около…. ударов в минуту
48. 150
49. 80
50. 100
51. 70

Эталоны ответов к тестам по исходному уровню знания по теме

**«**Особенности клиники у детей различного возраста»

|  |  |
| --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ |
|  | a |
|  | d |
|  | c |
|  | d |
|  | b |
|  | a |
|  | a |
|  | d |
|  | c |
|  | c |

7.2. Разбор с преподавателем узловых вопросов, необходимых для освоения темы занятия.

7.3. Демонстрация видео методики практических приемов по данной теме.

7.4. Задачи для самоконтроля.

**Задача №1**

Врач пришёл на вызов к девочке 10 лет.

**Жалобы:** повышение температуры 38,0°. Кашель влажный, частый, слабость, головная боль, снижение аппетита.

**Анамнез заболевания**: жалобы в течение 2 дней. Мама давала девочке симптоматическое лечение (парацетамол, капли в нос). Была в контакте с больным ОРВИ, были в гостях у дяди, который вернулся из Италии.

**Объективно при осмотре:**  кожные покровы бледные, влажные, тени под глазами. SpO2 = 97% Носовое дыхание умеренно затруднено, выделения скудные, язык обложен белым налетом, гиперемия зева, миндалины рыхлые, налетов нет. Лимфоузлы не пальпируются. Перкуторно: над легкими выслушивается ясный легочный звук. Аускультативно: дыхание жесткое, выдох не изменен, хрипы не выслушиваются. Частота дыхания 18 в минуту. Живот мягкий, печень не выступает из-под края рёберной дуги. Стул и мочеиспускание не нарушены.

**Вопросы:**

1. К какой группе пациентов с острыми респираторными вирусными инфекциями относится данный ребенок
2. Определите тяжесть течения заболевания у ребенка
3. Определите тактику ведения пациентки

**Задача №2**

Врач пришёл на вызов к девочке пяти лет.

**Жалобы:** повышение температуры до 39,5, слабость, насморк, появление судорог на фоне температуры.

**Анамнез заболевания**: заболела остро (за день до обращения к врачу). Мама девочки имеет подтверждённый диагноз инфекции вызванной Covid-19, находится дома в отдельной комнате.

**Объективно при осмотре:** девочка вялая, негативная реакция на осмотр, изредка кашляет. Кожные покровы бледные, влажные, с мраморным оттенком. SpO2 = 94%. Тени под глазами. Носовое дыхание затруднено, слизисто – серозные выделения из носа. Гиперемия зева, налетов нет, миндалины рыхлые. Перкуторно: над легкими ясный легочный звука. Аускультативно: дыхание жесткое, единичные влажные хрипы по нижним полям. Тоны сердца приглушены ЧСС 120 в мин. Живот мягкий, печень на 1,5 см выступает из-под края рёберной дуги. Стул и мочеиспускание не нарушено.

**Вопросы:**

1. Определите тяжесть течения заболевания у ребенка
2. Определите тактику ведения пациентки

**Эталон ответа к задаче №1**

1. ГРУППА II (контактный) контакт с вернувшимся с территории, где зарегистрированы случаи COVID-19 (вернувшимся с респираторными симптомами, без подтвержденной инфекции)
2. Легкое течение:
3. Тактика ведения:

* изоляция на дому на 14 дней
* взятие биоматериала (мазок из носо- и ротоглотки) в 1, 3, 11 день обращения
* контроль результатов мазка через день после забора
* назначение лечения
* оформление листка нетрудоспособности матери ребенка на 14 дней

**Эталон ответа к задаче №2**

1. Среднетяжелая форма
2. Тактика ведения: госпитализация специализированной выездной бригадой скорой медицинской помощи

7.5. Контроль конечного уровня знаний и умений. Решение индивидуальных наборов тестовых заданий:

1. Наиболее частыми симптомами инфекции COVID19 у детей являются:
2. лихорадка и непродуктивный кашель
3. лихорадка и диарея
4. непродуктивный кашель и ринорея
5. лихорадка и ринорея
6. Дети любого возраста должны быть в фокусе особого внимания так, как:
7. нельзя исключить вероятность более тяжелого течения болезни у детей с хроническими заболеваниями; дети участвуют в передаче вируса, что может быть крайне опасно для лиц с сопутствующей патологий и лиц пожилого возраста
8. дети вероятно хуже соблюдают гигиену; дети чаще контактируют различными животными
9. вероятность заражения COVID19 у детей выше, чем у взрослых
10. у детей чаще, чем взрослых развиваются тяжелые формы заболевания
11. Признаки лёгкой формы инфекции COVID19 у детей:
12. аускультативно выслушиваются хрипы (сухие или влажные)
13. интоксикация (лихорадка, слабость, миалгия), поражение верхних дыхательных путей (кашель, боль в горле, насморк и чихание)
14. признаки дыхательной недостаточности (одышка) и гипоксемии
15. все вышеперечисленные признаки
16. Признаки инфекции COVID19 среднетяжелой формы у детей:
17. интоксикация (лихорадка, слабость, миалгия), поражение верхних дыхательных путей (кашель, боль в горле, насморк и чихание), аускультативно выслушиваются хрипы (сухие или влажные)
18. признаки дыхательной недостаточности (одышка) и гипоксемии
19. все вышеперечисленные признаки
20. ни чего из выше перечисленного

1. Признаки тяжелой формы инфекции COVID19 у детей:
2. интоксикация (лихорадка, слабость, миалгия), поражение верхних дыхательных путей (кашель, боль в горле, насморк и чихание)
3. аускультативно выслушиваются хрипы (сухие или влажные)
4. признаки дыхательной недостаточности (одышка) и гипоксемии
5. все вышеперечисленные признаки
6. Амбулаторно проводится лечение детям с инфекцией COVID19
7. легкой формы
8. среднетяжелой формой
9. не проводится
10. тяжелой формой
11. Госпитализируются дети с инфекцией COVID19
12. легкой и среднетяжелой формой
13. среднетяжелой и тяжелой формами
14. при любой форме тяжести
15. только с тяжелой формой
16. Факторами риска тяжелого течения заболевания у детей вне зависимости от варианта коронавируса являются:
17. неблагоприятный преморбидный фон (заболевания легких, пороки развития, онкологические заболевания); иммунодефицитные состояния разного генеза; коинфекция респираторно-синцитиальным вирусом (РСВ), вирусом гриппа и др.
18. только иммунодефицитные состояния разного генеза
19. коинфекция Candida Albigans; проживание в регионах с резкоконтинентальным климатом; наличие родственников с сахарным диабетом
20. совместное проживание с людьми пожилого возраста
21. Грудное вскармливание новорождённых от матерей с инфекцией COVID19:
22. возможно после клинического выздоровления матери — при одном отрицательном тесте
23. возможно после клинического выздоровления матери — при трёх отрицательных тестах возможно после клинического выздоровления матери — при двух отрицательных тестах
24. не зависит от тестов на COVID19
25. В случае лёгкого течения инфекции COVID19, рекомендована изоляция пациента на дому в течении:
26. 14 дней
27. 21 дня
28. 7 дней
29. 28 дней

Эталоны ответов к тестам по конечному уровню знания по теме

**«**Особенности клиники у детей различного возраста»

|  |  |
| --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ |
|  | a |
|  | a |
|  | b |
|  | a |
|  | d |
|  | a |
|  | b |
|  | a |
|  | c |
|  | a |

**Литература**:

1. Методические рекомендации «Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей», версия 1 (24.04.2020)
2. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российсской Федерации от 8 апреля 2020 версия5 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19);
3. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профлактика». – М.: 2020, 70 с;
4. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
5. Сайт союза педиатров России <http://www.pediatr-russia.ru/>